

Manaus, 17 de fevereiro de 2022.

**Ofício Circular n° 06/2022 – CPL/CIGÁS.
(Referente ao Edital da Licitação CIGÁS n° 01/2022 – CPL/CIGÁS).**

Senhores Licitantes,

Em resposta às solicitações recebidas por esta Companhia de Gás do Amazonas - CIGÁS, referente à **Licitação CIGÁS n° 01/2022 – CPL/CIGÁS** e consubstanciado nos esclarecimentos prestados nos Despachos emitidos pela Gerência de Operação - GEOPE, informamos que:

Dos questionamentos:

1. Perguntou-se: A contratada poderá utilizar sua base como canteiro de obras ou a CIGÁS disponibilizará algum local específico para canteiro? Caso seja disponibilizado pela CIGÁS, terá energia elétrica e água ou deverá ser fornecido pela contratante?

Resposta: A CIGÁS não disponibilizará nenhum local específico para instalação do canteiro devendo a CONTRATADA atender aos itens sobre o tema conforme descrito no item 8.1 – Obrigações da Contratada do PB e 5.3 – Mobilização e Desmobilização do MD.

2. Perguntou-se: Qual tipo de solo (concreto, asfalto, solo natural, etc.) nos locais a serem escavados para instalação dos componentes do sistema de proteção catódica (retificador, leito de anodos e PTE's)?

Resposta: A instalação dos componentes do Sistema de Proteção Catódica ocorrerá em diferentes locais na cidade de Manaus conforme item 4.2 – Características da Rede de Gás Natural – RGDN CIGÁS podendo ser em solo de concreto, asfalto, solo natural, etc. Devendo a empresa interessada em participar do certame licitatório optar pelo atendimento do item 15. Visita Técnica do PB.

3. Perguntou-se: No MD item 5.6.2 cita o fornecimento e instalação de 2 (dois) retificadores com as seguintes características:

“Retificador para proteção catódica tipo manual, refrigerado a ar para instalação térrea, com porta de abertura, de onda completa, coluna retificadora em diodo de silício, alimentação 220V, bifásico, 60Hz, saída em corrente contínua de 100Vcc/20Acc; provido de 2 terminais para cabo positivo #16mm², 1 terminal para cabo negativo #16mm², 1 terminal para aterramento #25mm² e 2 terminais para alimentação #6mm², de acordo com a norma N-2608 da PETROBRAS, com TAPs para 05 ajustes grossos, 05 ajustes médios e 05 ajustes finos, montado em base de concreto conforme padrão CIGÁS – fornecido e instalado pela CONTRATADA, com alimentação em 220V bifásico, 60 Hz e demais componentes, conforme indicados neste memorial descritivo”.

Porém, na tabela logo abaixo ao item indicado contém a informação de retificadores 60Vcc/15Acc, conforme imagem abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS DADOS DOS RETIFICADORES	
IDENTIFICAÇÃO	RE-04 – Amazonas 1	RE-05 – Ponta Negra 1
LOCAL INSTAL.	Próx. EMRP-0009 – PIE Cristiano Rocha	Próx.EMRP-0011 – UTE Gera
COORDENADAS	N-9679882 / E-829684	N-9657757 / E-825390
ALIMENTAÇÃO	110 / 220V – 2 Fases – 60Hz	110 / 220V – 2 Fases – 60Hz
TENSÃO DE SAIDA	60 Vcc	60 Vcc
CORRENTE DE SAIDA	15 Acc	15 Acc
POTÊNCIA	0,9 kVA	0,9 kVA
INSTALAÇÃO	Em base, fixado ao solo	Em base, fixado ao solo

Solicitamos informar qual a capacidade (tensão e corrente) deve ser considerada? 60V/15A ou 100V/20A?

Resposta: O item de especificação de dados do Retificador (Tensão de Alimentação / Corrente de Saída) deve ser considerado o constante no descritivo do item 5.6.2 do MD com o descritivo abaixo:

“5.6.2. Retificador para proteção catódica tipo manual, refrigerado a ar para instalação térrea, com porta de abertura, de onda completa, coluna retificadora em diodo de silício, alimentação 220V, bifásico, 60Hz, **saída em corrente contínua de 100Vcc/20Acc**; provido de 2 terminais para cabo positivo #16mm², 1 terminal para cabo negativo #16mm², 1 terminal para aterramento #25mm² e 2 terminais para alimentação #6mm², de acordo com a norma N-2608 da PETROBRAS, com TAPs para 05 ajustes grossos, 05 ajustes médios e 05 ajustes finos, montado em base de concreto conforme padrão CIGÁS – fornecido e instalado pela CONTRATADA, com alimentação em 220V bifásico, 60 Hz e demais componentes, conforme indicados neste memorial descritivo (...).”

4. Perguntou-se: No MD item 5.7.1, temos:

a) Adequação do leito de anodos existente, contemplando **9 anodos de titânio para o leito LA-02 – Aparecida 1** e 11 anodos para o leito LA-01 – Mauzinho 1, como pode ser verificado na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS DADOS DOS LEITOS DE ANODOS	
IDENTIFICAÇÃO	LA-02 - Aparecida 1	LA-01 - Mauzinho 1
LOCAL INSTAL.	R.Santo Antônio x Av. Torquato Tapajós	Rua 5C x Av. Solimões
COORDENADAS	N-9663081 / E-830776	N- 9654858 / E- 173871
TIPO DE ANODO	Lida Tubular / ST- 2,5 X 100 XL = 25 mm x 1000 mm	Lida Tubular / ST- 2,5 X 100

		XL = 25 mm x 1000 mm
MATERIAL DO ANODO	Titânio revestido com mistura de oxido de metais nobres (MMO)	Titânio revestido com mistura de oxido de metais nobres (MMO)
QUANT. ANODOS / STRINGS	9 anodos de 1" x 1", com espaçamento de 6 metros	11 anodos de 1" x 1", com espaçamento de 6 metros
PROF. DO POÇO	3,0 Metros	3,0 Metros
VIDA UTIL	> 30 anos	> 30 anos
TUBO CAMISA	Ø 6 " ou 150 mm	Ø 6 " ou 150 mm

Tabela 8: Dados dos leitos de anodos.

No entanto, no documento LM-0000-000-CIG-330-001, item 3.3.1 temos tabelas com quantitativos diferentes indicando:

- LA-02 – Aparecida 1, com 11 anodos de titânio ao invés dos 9 informados no MD.

a) Adequação do Leito de Anodos do Ramal Aparecida – LA02 – Aparecida 1

ITEM	DESCRIÇÃO DOS DADOS DOS LEITOS DE ANODOS
STATUS	ATUALMENTE INSTALADO (ADEQUAÇÃO DO LEITOS)
IDENTIFICAÇÃO	LA-02 - Aparecida 1
LOCAL INSTAL.	R.Santo Antônio x Av. Torquato Tapajós
COORDENADAS	N-9663081 / E-830776
TIPO DE ANODO	Lida Tubular / ST- 2,5 X 100 XL
MATERIAL DO ANODO	Titânio revestido com mistura
QUANT. ANODOS / STRINGS	Devendo ser instalados 11 anodos de 1" x 1",
PROF. DO POÇO	3,2 Metros
VIDA UTIL	20 anos
TUBO CAMISA	Ø 12 " ou 290 mm

Solicitamos informar qual o quantitativo de anodos correto a ser fornecido e instalado em cada leito?

Resposta: O item de especificação de dados do Leito de Anodos (Quantitativo) deve ser considerado o constante no descritivo do item 5.7.1 do MD com o descritivo abaixo:

“5.7.1. A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais e serviços necessários para a instalação de 04 (quatro) leitos com anodos (conforme quantidade de anodos por leito, especificadas abaixo) de titânio ativado com óxidos de metais nobres, tipo canistered, conectado ao cabo elétrico por meio de fechamento mecânico, sem vedação à base de resinas, fornecido em interior de tubo de aço carbono, preenchido com moinha de coque metalúrgico compactada, com 3,0 m de cabo elétrico bitola #16,0 mm², duplo revestimento, tipo KYNAR – HMWPE, 1KV, isolamento de polietileno de alto peso molecular conforme especificações abaixo:

a) Adequação do Leito de Anodos existente:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS DADOS DOS LEITOS DE ANODOS	
IDENTIFICAÇÃO	LA-02 - Aparecida 1	LA-01 - Mauzinho 1
LOCAL INSTAL.	R.Santo Antônio x Av. Torquato Tapajós	Rua 5C x Av. Solimões
COORDENADAS	N-9663081 / E-830776	N- 9654858 / E- 173871
TIPO DE ANODO	Lida Tubular / ST- 2,5 X 100 XL = 25 mm x 1000 mm	Lida Tubular / ST- 2,5 X 100 XL = 25 mm x 1000 mm
MATERIAL DO ANODO	Titânio revestido com mistura de oxido de metais nobres (MMO)	Titânio revestido com mistura de oxido de metais nobres (MMO)
QUANT. ANODOS / STRINGS	9 anodos de 1" x 1", com espaçamento de 6 metros	11 anodos de 1" x 1", com espaçamento de 6 metros
PROF. DO POÇO	3,0 Metros	3,0 Metros
VIDA UTIL	> 30 anos	> 30 anos
TUBO CAMISA	Ø 6 " ou 150 mm	Ø 6 " ou 150 mm

5. Perguntou-se: No MD item 5.6.4 informa:

“A CONTRATADA será responsável por todos os procedimentos para efetivação da alimentação elétrica junto a Concessionária de Energia, desde a solicitação inicial, construção do padrão determinado pela Concessionária de Energia Elétrica, interligação do retificador a alimentação elétrica/medidor, até a aprovação final do padrão de alimentação e medição da Concessionária de Energia Elétrica”.

Existe algum padrão de alimentação elétrica a ser seguido? Onde ficará o medidor? Existe padrão de poste de fixação a ser seguido? Caso sim, favor nos enviar.

Resposta: Os padrões de alimentação e fixação elétrica deverão ser consultados diretamente a Concessionária de Energia da Elétrica do Estado do Amazonas conforme item 5.6.4 do MD. A localização dos medidores deverá ser analisada caso a caso conforme o local a ser instalado.

6. Perguntou-se: Sabendo-se que o serviço de proteção catódica é um serviço bastante específico, entendemos que não será obrigatório o técnico com visto ou registro no CREA-AM. Entendemos que poderá ser apresentado o registro do CREA do técnico do estado de origem do mesmo. Entendimento correto?

Resposta: O registro de técnicos deverá seguir o disposto no item 5.3.3.2 – Mobilização de Pessoal.

Informamos, ainda, que as respostas deste CPL estarão disponíveis no endereço eletrônico da CIGÁS e se tornarão parte integrante do Edital e seus anexos.



Por fim, como o presente expediente não acrescenta novas informações e exigências ao Edital e nem afeta a formulação da proposta de preços, a data designada para abertura do certame permanecerá inalterada.

Atenciosamente,

Ariane Costa Pereira

Presidente do Comitê Permanente de Licitação – CPL/CIGÁS